

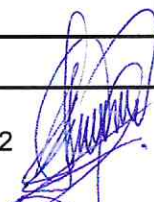
INSTITUTO FEDERAL DO TOCANTINS

CAMPUS COLINAS DO TOCANTINS

Plano de Ensino

2021

IDENTIFICAÇÃO	
Classe: 20211128401A2Cálculo Diferencial e IntegralA	Turma: 20211128401A
Docente: FLAVIO GUILHERME DE ABREU DRUMOND -	Elemento Curricular: Cálculo Diferencial e Integral
Curso: Bacharelado em Engenharia Agrônômica	Período Letivo: 2021/1 - Semestral (22/03/2021 - 14/08/2021)
Carga Horária: 66.7	Créditos:
DADOS DO PLANO DE ENSINO	
Objetivo Geral: Usar os conhecimentos básicos do Cálculo Diferencial e Integral nos domínios da análise e da aplicação, com a finalidade de resolver problemas de natureza física e geométrica, no decorrer do curso de engenharia e na vida profissional.	
Ementa: Cinemática. Dinâmica. Conservação de energia e da quantidade de movimento linear. Hidrostática. Termologia e termodinâmica. Eletrostática. Eletrodinâmica. Magnetismo e eletromagnetismo.	
Metodologia: Aula expositiva-dialogada, com a utilização de quadro e recursos audiovisuais com a Realização de exercícios para avaliação em sala, visando a fixação do conteúdo	
Recursos Didáticos: Pincel; Quadro Branco; Data show; Livros; Listas de exercícios.	
Avaliação do Ensino e Aprendizagem: Visando avaliar o desempenho do aluno no que diz respeito às competências e habilidades propostas, os mesmos serão avaliados da seguinte forma: N1 - Avaliação 01: Prova Individual com conteúdo a ser definido previamente em sala mais lista de exercícios; N2 - Avaliação 02: Prova Individual com conteúdo a ser definido previamente em sala mais lista de exercícios; N3 - Avaliação 03: Prova Individual com conteúdo a ser definido previamente em sala mais lista de exercícios.	
Bibliografia Básica: ANTON, Howard; RORRES, Chris. Álgebra linear com aplicações. 8. ed. Porto Alegre: Bookman, 2001. FLEMMING, Diva Marília; GONÇALVES, Miriam Buss. Cálculo A: Funções, Derivação e Integração. 6.ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007. SVIERCOSKI, Rosangela F. Matemática Aplicada às Ciências Agrárias – Análise de Dados e Modelos. 5ª.ed. [Reimpr.] Viçosa, MG: Ed. UFV, 2010.	
Bibliografia Complementar: ALVES, J. A. V. Um curso de álgebra linear. Goiânia: Editora da PUC-GOÍAS, 2005. FLEMMING, D. M. GONÇALVES, M. B. Cálculo A: funções, limite, derivação e integração. 5.ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2006. MORETTIN, P.A.; HAZZAN, S.; BUSSAB, W. O. Cálculo: funções de uma e várias variáveis. 2ª ed. São Paulo: Saraiva, 2011. 408p	
Competências e habilidades: null	
Data	Base Científica
23/03/2021	Revisão de Funções: Definição, domínio, imagem e gráficos
30/03/2021	Revisão de funções polinomiais, racionais, algébricas.
06/04/2021	Revisão de funções trigonométricas, exponenciais, logarítmicas, modulares e definida por várias sentenças
10/04/2021	Limites: Definição e exemplos. Taxa de variação
13/04/2021	Limites laterais; Limites no infinito e limite infinito. Operações com o símbolo



INSTITUTO FEDERAL DO TOCANTINS

CAMPUS COLINAS DO TOCANTINS

Plano de Ensino

2021

Data	Base Científica
20/04/2021	Teorema do confronto (sanduíche) e o primeiro limite fundamental
27/04/2021	Continuidade, Teorema do Valor Intermediário e aplicações.
04/05/2021	Avaliação 01
11/05/2021	Derivadas: Motivação. Taxas de variação. Definição de derivada. Equação da reta tangente ao gráfico de uma função
18/05/2021	Derivadas das funções elementares.
25/05/2021	Derivada da função composta, Regra da cadeia.
01/06/2021	Problemas de Taxa de Variação
08/06/2021	Máximos e Mínimos. Teoremas de Rolle e do Valor Médio.
12/06/2021	Regra de L'Hôpital no cálculo de limites.
15/06/2021	Região de crescimento e concavidade. Esboço de gráficos.
22/06/2021	Avaliação 02
29/06/2021	Integrais: Anti - derivada (Primitivas) e integrais indefinidas. Tabela de integração. Integrais imediatas. Propriedades da integral indefinida. Técnicas de Integração.
27/07/2021	A integral definida, interpretação geométrica. Teorema Fundamental do Cálculo
03/08/2021	Aplicação da integral definida: cálculo de áreas de regiões planas
10/08/2021	Avaliação 03
10/08/2021	Entrega de listas

